



<input checked="" type="checkbox"/>	Pro gradu -tutkielma
<input type="checkbox"/>	Lisensiaatintutkielma
<input type="checkbox"/>	Väitöskirja

Oppiaine	Liiketaloustiede, laskentatoimi	Päivämäärä	23.8.2004
Tekijä(t)	Johanna Lähti	Matrikkelinumero	
		Sivumäärä	99
Otsikko	Riskien mittaaminen osana sähkökaupan riskienhallintaa		
Ohjaaja(t)	Professori Kari Lukka KTM Erkki Vuorenmaa		

Tiivistelmä

Sähköenergiatoimialan yritysten toimintaympäristössä on viime vuosikymmenellä tapahtunut suuria muutoksia; sähkömarkkinalaki mahdollisti vapaan kilpailun ja pohjoismainen Nord Pool –sähköpörssi aloitti toimintansa sähkön kaupankäyntipaikkana. Sähkön markkinahinta määräytyy sähköpörssissä. Sähkön varastoimattomuus, tuotannon ja kulutuksen jaksoittainen vaihtelu sekä voimakas riippuvuus vallitsevasta säätilasta ovat ominaisuuksia, joiden ansiosta sähkön markkinahinta vaihtelee voimakkaasti. Markkinahinta on merkittävä sähköyhtiön kannattavuuteen vaikuttava tekijä.

Tutkielmassa tarkastellaan sähköenergiatoimialan yrityksen sähkökauppaa ja siihen liittyviä taloudellisia riskejä keskittyen lähinnä toisiinsa kiinteästi liittyviin markkina- ja volyyimirskiin. Tavoitteena on selvittää, miten sähköyhtiön riskille altis positio määritetään, ja perehtyä erilaisiin riskien mittaamenetelmiin, sekä arvioida eri menetelmien käyttökelpoisuutta sähköyhtiöiden tarpeisiin. Avoimen position määrittäminen ja riskien mittaaminen muodostavat pohjan riskienhallinnalle. Tutkielman empiirisessä osuudessa perehdytään case-yrityksen sähkökauppaan sekä tarkastellaan yrityksen riskien mittaamiseen käyttämiä menetelmiä ja arvioidaan niitä. Case-yritys on pienehkö sähköyhtiö, jonka toiminta koostuu sähkökaupasta ja verkkoliiketoiminnasta.

Erityyppisten sähköyhtiöiden riskien mittaamiseen soveltuvat erilaiset tunnusluvut. Value at Risk on tarkoituksenmukainen tunnusluku sähköyhtiöille, joiden liiketoiminnan pääpaino on selkeästi pörssikaupassa ja trading-toiminnassa. Value at Risk –menetelmän sovellukset Cashflow at Risk ja Profit at Risk sopivat tunnusluvuiksi sähköyhtiöille, joiden toiminta perustuu sähkön hankintaan ja myyntiin. Usein sähköenergiatoimialan yritysten liiketoiminta käsittää sekä sähkön hankinnan ja myynnin että trading-toiminnan. Liiketoiminnan eri osa-alueita on mielekästä tarkastella eri aikajäniteillä. Value at Risk –pohjaiset menetelmät antavat huolellisesti toteutettuna suhteellisen tarkan kuvan position arvon kehityksestä sekä liiketoiminnan riskitasosta. Mallien rakentaminen ja ylläpito vaatii kuitenkin suuren työmäärän. Lisäksi niissä joudutaan tekemään todellisuutta yksinkertaistavia oletuksia, jotka saattavat johtaa huomattaviin epätarkkuuksiin mallintamisessa. Yksinkertaisemmat menetelmät, kuten herkkyysanalyysi, saattavat tällöin olla toimivia riskien mittaamenetelmiä.

Asiasanat	Riskienhallinta, riskien mittaaminen, sähkökauppa, Nord Pool –sähköpörssi, sähkön markkinahinta, Value at Risk, Cashflow at Risk, Profit at Risk
Muita tietoja	Salassa pidettävä 30.9.2007 saakka.